DE

PERFORATIONE INTESTINORUM SPONTANEA.

1861

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE VIADRINA

UT SUMMI

MEDICINAE ET CHIRURGIAE HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XX. M. MARTII A. MDCCCLXI. 1861

H. L. Q. C.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

ALBERTUS DITTMAR,

LUSATUS.

ADVERSARII ERUNT AMICI:

CONSTANTINUS REICHELT, MED. ET CHIR. DD.
JULIUS SOMMERBRODT, MED. ET CHIR. DD.
CAROLUS DIERICH MED. ET CHIR. CAND.

VRATISLAVIAE.

TYPIS OFFICINAE ANTONII NEUMANN.

VIRO

ILLUSTRISSIMO, AMPLISSIMO, CELEBERRIMO

H. LEBERT,

MED. ET CHIRURG. DOCTORI, UNIVERS. VIADR. VRATISL. PROFESSORI P. O., ET CLIN. MED. MODERATORI, PROF. HONOR. ACADEM. LAUSANN., LAUREAT, ACAD., LITTER. ET MEDIC. PARIS., COMMISS. REG. AD EXAM. MED, DELEG. SOCIO, EQUITI LEGION. HONOR. ET ORDIN. WAS., SOCIET. LITT. MULT. SODALI, ETC. ETC

PRAECEPTORI DILECTISSIMO

OPTIME DE SE MERITO, SUMMEQUE VENERANDO

NEC NON

PARENTIBUS

OPTIMIS, DILECTISSIMIS,

AD CINERES USQUE COLENDIS.

HASCE

STUDIORUM ACADEMICORUM PRIMITIAS

SUMMA CUM PIETATE

OFFERT

AUCTOR.

Praefatio.

Quum qui doctoris medicinae et chirurgiae honores est adepturus de re quadam libellum ut conscribat lege constitutum sit, equidem mihi de perforatione intestinorum spontanea disserere proposui. Contigit enim mihi in clinico nostro practicanti duce Ill. Lebert ut observarem eius morbi casum quendam mirum propter summam suam singularitatem et qui palam proferatur dignissimum. Equidem vero hoc casu, quem postea amplius enarrabo, commotus de hoc morbo gravissimo ac periculosissimo accuratius informari volui. Itaque hac duplici causa, ut et ipse scientiam meam amplificarem, et casum illum communicarem, adductus perforationem intestinorum dissertationis argumentum mihi elegi.

Quo in opere ab Ill. Lebert egregie adiutus sum, utpote qui maxima cum humanitate maiorem numerum historiarum morbi mihi traderet atque etiam loca indicaret, ubi reperire possem, quae adhuc de perforatione intestinorum scripta sunt. Pro hac insigni benevolentia ei hoc loco animum testificor gratissimum.

Simul autem quia tam in arte medendi, quam in studio librorum scribendorum adhuc tiro sum, Te, Lector benevole, iterum iterumque rogatum velim, ut si quid aut in rebus aut in verbis inveneris Tibi minus probabile, id clementer excuses, quum quidem ipse minime ignorem, haud pauca in opusculo meo desideratum iri.

Exordium.

Quamquam perforationes intestinorum non sunt morbus idiopathicus, sed sub finem tantum observantur multorum morborum, qui non solum in tractu intestinali, sed etiam in aliis organis in abdomine sitis exsistunt, et propterea a scriptoribus in descriptione symptomatum atque eventuum illorum morborum tantum commemorantur, tamen propter summam earum gravitatem ut de iis in compendiis pathologicis separatim agatur operae pretium esse censemus. Nam exceptis illis scriptis operibusque, quae nihil nisi perforationes intestinorum tractant, Bamberger unus ex omnibus auctoribus, ut nobis quidem notum est, in ampliore quodam capite separato libri sui de morbis organorum abdominis perforationes intestinorum descripsit. Sunt autem perforationes intestinorum morbus quidam maximi momenti summaeque gravitatis non solum quod ad prognosin attinet et curandi methodum, sed etiam quod ipsae saepissime solum sunt morbi signum, quod cognoscere possumus; morbus autem primarius ac perforationis causae latent et post mortem ne sectione quidem semper certo statuendae sunt.

Priusquam autem ad rem ipsam aggredimur, paucis verbis commemorandum nobis est, quae adhuc de perforatione intestinorum scripta sint. Postquam Morgagni, Haller, Baillie perforationes atque imprimis quidem processus vermiformis descripserunt, demum inifio h. s. de exitu letifero huius morbi autores scripserunt. Ac primum quidem Louyer-Villermay summum cum perforatione intestinorum coniunctum periculum in medium protulit. Postea Mêlier, Merling,

Grisolle, Volz, Favre, Bamberger, Claus accuratissime de perforationibus egerunt.

Quibus autem libris in hac nostra dissertatione conscribenda praecipue usi sumus, et qui praeter morborum historias, quas Ill. Lebert libentissime mihi suppeditavit, quasi fundamentum argumentationi subjiciuntur, hi sunt:

Bamberger, de organorum abdominis morbis,
Lebert, compendium medicinae practicae,
Rokitansky, anatomia pathologica.

De rebus anatomico-pathologicis.

Perforationes in omnibus partibus et regionibus tractus intestinalis exsistunt; raro tantum observantur in duodeno et ieiuno, saepius in coeco ceterisque partibus intestini crassi, saepissime autem in ileo et processu vermiculari. Habent autem perforationes duplicem directionem; nam aut originem ducunt a superficie externa, id quod fieri potest in peritonitide, in inflammatione telae cellulosae, in pseudoplasmatibus, quae nominantur, aut quod variis ulceribus efficitur, ex interna superficie ortae in peritonaeum evadunt.

Canalis perforationis vel rectus invenitur, ita ut apertura externa internae respondeat, vel obliquus vel interdum fistuliformis. Magnitudo autem utriusque aperturae e variis varia est causis; deinde quomodo margines atque in circumferentia textus intestinales sese habeant, postea in descriptione singularum perforationum exponatur. Plerumque una tantum exstat perforatio, interdum quoque plures inveniuntur.

Perforationes fieri possunt aut in cavum peritonaei, ac tum celerrime peritonitis generalis oritur, aut in excavationes sacciformes intra peritonaeum sitas, quae iam antea inflammatione quadam effectae sunt, vel una cum perforatione formantur exsudatione quadam et conglutinatione in circumferentia aperturae perforationis. Quo modo fieri potest, ut unum quodque organum abdominale in connexum veniat cum intestino perforato. Aliter res sese habet perforatione in illis coeci et coli rectique partibus a peritonaeo non cir-

cumvolutis facta; hic enim integro peritonaeo textus cellulosus, quo affixum est intestinum parieti abdominali, afficitur. Neque tamen semper perforationes quas antea iam commemoravimus gravissimas consecutiones secum ferunt; quae ne exsistant interdum vel tunicis penitus perforatis impeditur deposita ad aperturam perforationis externam lympha plastica, quae tandem ad organisationem pervenit; aut aliis in casibus exsudatis in superficie peritoneali positis intestinum aegrotum cum organo quodam vicino coniungitur et cum eo concrescit. Observatae autem sunt coniunctiones tales cum omnibus in cavo abdominali sitis organis:

Nec tamen raro fit, ut hae conglutinationes modo factae iterum resolvantur, aut ulcera, quae intestinum perforaverant, corroso exsuduto illo organum cum intestino coniunctum arrodant. Interdum quoque simul plura organa perforantur, ut vesica urinaria rectumque; et Chomel narrat, inter se coniuncta fuisse in casu quodam ab ipso observato cystidem felleam, duodenum, colon transversum.

Jam vero postquam hactenus de intestinorum perforationibus in universum dissseruimus, de singulis agendum est. Ac quoniam inter illos casus, qui praesto nobis sunt maximum numerum perforationum processus vermiformis invenimus, quippe quae omnino inter omnes saepissime exstant, primum de iis agamus. Superficies externa processus vermicularis non valde mutata est; plerumque praebet signa inflammationis et pseudo-membranas quae nominantur; saepissime cum vicinis organis coniunctus est; sic in uno e casibus nostris cum textu celluloso pelvico, in altero cum coeco: etiam gangraenosus et omnino maceratus, praesertim quidem in fine coeco, invenitur. Raro tantum magnam dilatationem praebet. Malespine processum vermiformem cum vesica urinaria coniunctum observavit, et Merling invenit eum in canali inguinali iacentem. Multo autem maioris momenti sunt mutationes intra processum vermicularem. Ac primum quidem saepius inveniuntur corpora aliena aut concrementa e faecibus aliisve materiis composita, rarissime tantum ascarides lumbricales. Concrementa autem vel iam antea in tractu intestinali orta sunt, vel in ipso processu vermiculari componuntur partim e contentis intestinalibus partim e secretis processus vermiformis, quae corpusculum

quoddam solidum circumdant. Quod ad analysin chemicam, Volz invenit haec concrementa composita esse e calcaria carbonica et phosphorica, e magnesia phosphorica, e cholestearino, e pauco chloro et sulphure et e substantia quadam organica in aethere solvenda. — Non semper una tantam perforatio reperitur, sed etiam plures; in quattuor e septem casibus habemus unam, in duobus aliis binas, in uno vel quinque perforationes. Eodem modo quo numerus, magnitudo quoque singularum perforationum non semper eadem est.

Maximas autem mutationes anatomicas praebet tunica mucosa processus vermiformis; ostendit enim inflammationem ulceroso-diphtheriticam, ut Ill. Lebert invenit ac communicavit in omnibus fere perforationibus, atque eam quidem aut in inferiore tantum parte, aut in tota superficie; neque quidquam differt utrum inflammatio mechanica an alia quadam causa effecta sit. In duobus e nostris casibus maxime perspicua est haec inflammatio diphtheritica, nam certissime exsudata intra membranam mucosam deposita cognoscuntur. Varias etiam mutationes tunica mucosa praebet, nam omnes inflammationis gradus ab hyperaemia usque ad processus gangraenosos inveniuntur.

Praeter has processus vermiformis perforationes aliae saepius in typho abdominali exsistunt ulceribus membranas intestinales perforantibus. Quod quomodo fiat Rokitansky ita describit: Die Perforation tritt in verschiedenen Zeiträumen bald sehr frühzeitig neben andern noch nicht verschorfenden Tumoren, bald sehr spät neben lange bestehenden, lentescirenden Substanzverlusten (typhösan Geschwüren) ein. Sie kommt auf verschiedene Weise zu Stande; die Grundlage mancher Perforationen ist die Wucherung der Masse des Drüsentumors in die Muskularhaut des Darms herein, mit deren Verschorfung und Abstossung das Peritonaeum blosgelegt wird und sofort necrosirt; die Perforation tritt frühzeitig ein und geht rasch vor sich; an den Rändern des Substanzverlustes haften häufig noch Reste von Typhusmasse. Andere Perforationen kommen später und weniger rasch, meist auf einem der vielen Substanzverluste zu Stande, auf deren Basis die Muscularhaut blosliegt. Es tritt eine schichtweise Verschorfung dieser

und endlich des Peritonäums eiu. Quod quamvis verum rectumque sit, tamen etiam alia quaedam causa perforationem saepius producit; nam Ill. Lebert multis in casibus adipoitatem tunicae muscularis observavit eamque iure causam perforationis commemorat. Ac nescio an haec adipoitas in plurimis casibus perforationis causa non accusanda sit. Inveniuntur autem perforationes plerumque in inferiore ilei parte, sed etiam in aliis tractus intestinalis partibus exsistere possunt, rarissime in colo et coeco, saepius praesertim in epidemiis quibusdam, ut dicit Rokitansky, in processu vermiculari. Plerumque uno tantum loco tunicae intestinales perforantur, interdum pluribus; semel Ill. Lebert vel triginta invenit perforationes, quo in casu adipoitas muscularis maxime erat perspicua. Tempus, quo perforationes in typho efficiuntur, non semper idem est, solent autem exsistere plurimis in casibus post quartam hebdomadem, In eo casu qui praesto nobis est plures perferationes sûnt varie extensae.

Deinde ulcera tuberculosa haud ita raro parietes intestinales perforant; atque ex illis, quas ante nos habemus, una eo modo facta est. Rokitansky hanc perforationem fieri tradit hoc modo: Die Fleischhaut wird in einem durch die Schmelzung secundärer Tubercel unterhaltenen Jauchungsprozesse aufgezehrt, worauf das entkleidete Peritonaeum in einem Zustande gallertartiger Gewebsumstaltung auseinander weicht, oder necrosirt einreisst. In manchen Fällen kommt die Perforation durch Auseinanderweichen eines die Basis des Geschwürs constituirenden, ansehnlich dicken, in die Muscularis greifenden, dem Anschein nach widerstandsfähigen, in der That jedoch morschen Schwiele in Form einer queeren Spalte zu Stande.

Tum commemoranda sunt ulcera carcinomatosa, quae ut alia organa ita etiam intestinum perforare ac delere posse satis elucet. — Denique de ulcere intestinali simplici chronico pauca afferamus. Quod quamquam rarissime tantum dignosci potest, ac propterea ab auctoribus nunquam fere commemoratur, tamen haud parvi est momenti, quippe quod praeter alias mutationes etiam perforationem efficere potest. Ac primum quidem Ill. Lebert hanc rem demonstravit et in opere suo de anatomia pathologica communicavit atque

illustravit. In uno e nostris casibus ulcus tale est simillimum ulceri chronico ventriculi; ceterum verisimile est, connexum quendam esse inter ulcus chronicum ventriculi et intestini; nam in nostro casu praeter ulcus intestinale etiam in ventriculo ulcera nonnulla cicatricata inveniebantur.

Quod ad pathogenesin omnium quas descripsimus perforationum attinet exceptis illis in typho, quibus aliam causam plerumque subesse commemoravimus, effici videntur eodem modo, quo ulcus ventriculi parietes perforat; ulcerationes enim illae corrosione progrediente impeditaque circulatione paulatim singula parietum strata perforant usque ad peritonaeum, ibique eas producunt mutationes, quas iam antea descripsimus. Pus autem faecesque, quae mox rarae, mox copiosissimae diffunduntur, irritatione inflammationem peritonaei efficiunt. In uno e nostris casibus fluidum quoddam luteum foetidumque quadraginta unciarum inventum est, quod omnia organa abdominalia circumdabat. Perforato processu vermiformi plerumque quod per foramen defluit in fossa iliaca dextra colligitur. — Perforationes, quae ab externa superficie oriuntur, omnino eodem fere modo sese habent; itaque hoc loco non amplius describendae sunt.

Aetiologia.

Quibus in morbis perforationes intestinorum spontaneae efficiantur, iam antea commemoravimus. Causae autem perforationum vel mechanicae vel vitales sunt. Laesiones mechanicae producuntur corporibus alienis et concrementis, sed tantum in processu vermiformi, nam in ceteris tractus intestinalis partibus haec corpora quomodo retineantur, ita ut irritatione quadam parietes afficiant, cogitari non potest. Entozoa autem num integrum intestinum, id quod multi arbitrantur, perforare possint, Bamberger valde dubium esse putat. Corpora aliena et concrementa faecalia a multis auctoribus unica perforationis causa habentur, quin etiam Favre in iis casibus, ubi concrementa ac corpora aliena non

inveniantur, haec aut secretis tunicae mucosae soluta, aut per foramen in cavum abdominis egressa, aut alio quodam modo perdita esse existimat. At Ill. Lebert contendit, concrementa quae per aperturum perforationis possint evadere, non sufficere ad perficiendam perforationem, saepissimeque inveniri in sectionibus talia concrementa in processu vermiformi vel integerrimo; deinde si tantum concrementa processum vermiformem perforarent, mirum esse dicit, cur perforationes in aetate invenili imprimis exsisterent, neque vero in senectute, in qua saepissime concrementa fieri inter omnes sutis constat. Itaque Lebert plurimis in casibus perforationis causam esse arbitratur idiopathicam quandam inflammationem diphtheriticam, quam saepius inveniri iam antea demonstravimus. Atque e nostris quinque casibus in uno tantum certissime corpus alienum perforationem fecisse satis elucet; hic enim inventae sunt plures fabae firmissime incarceratae, quae sine ullo dubio gangraenam et perforationem effecerant. In ceteris autem casibus facere non possumus, qnin corpora aliena inventa habeamus fortuita, quod omnia ea sunt, quibus perforationes effici non posse videantur.

Praeter has perforationum causas mechanicas etiam vitales esse supra diximus. Ac primum nominandus est processus diphtheriticus iam supra commemoratus, qui in processu vermiformi interdum exsistit idiopathicus, ac circumscriptus quidem in inferiore parte. Deinde processus vermiformis, quoniam eandem habet structuram, etiam iisdem quibus universus tractus intestinalis morbis affici potest. Nam non solum catarhus intestinalis acutus coniunctus cum ulceribus follicularibus, sed etiam ulcerationes tnberculosae ac vel processus typhosus in appendice vermiculari inveniuntur. Causae autem, cur in typho, in tuberculosi intestinali et in ceteris quos descripsimus morbis intestinum cum aliis in partibus, tum in processu vermiformi perforetur, in ipsis morbis insunt.

Causae autem perforationi faventes (Gelegenheitsursachen) non semper reperiendae sunt, et rarius etiam ab ipsis aegrotis afferuntur. In quattuor e nostris casibus homines quatidianis operibus occupati symptomatibus perforationis afficiebantur, in aliis duobus aegroti vitium diaetae a semet

ipsis commissum vehementer accusabant; alius adhuc aegrotus pravitatem rerum diaeteticarum causam morbi fuisse existimabat. Praeter malas res diaeteticas etiam victus qui omni fere motu carent (sitzende Lebensart) ut obstipationes, ita perforationes processus vermiformis facile efficere videntur. In nostris casibus quattuor homines talem victum agebant. In sexu masculino multo saepius perforationes observantur, quam in feminino, nam in nostris casibus sunt octo viri, duae tantum mulieres. Ill. Lebert septendecim perforationum decem in hominibus, in feminis septem observabat; ac Volz quintam tantum partem perforationum ab ipso observatarum in muliebribus fuisse tradit. Deinde quod ad aetatem perforationes processus vermiformis semper fere aetati invenili propriae sunt; nostri enim casus octo inter annum tertium decimum et vicesimum tertium omnes exstiterunt. Rarissime tantum perforatur processus vermiformis in senectute. Perforationes in typho, quamquam nulli aetati potissimum propriae esse videntur, tamen saepe observantur; sic Ill Lebert in decima fere parte omnium mortuorum, in quibus sectionem instituerat, perforationes invenit. Denique ulcus simplex intestinale perforativum nec aetati invenili, nec senectuti proprium esse videtur; nam quos observavit Ill. Lebert octo casus in hominibus erant omnes inter quadraginta et quinquaginta annos

---

Symptomatologia.

Symptomata quae ante perforationem intestini factam observantur, in iis inveniuntur morbis, quibus perforationes efficiuntur; itaque quam maxime varia sunt, et vel acuta vel chronica, vel summa cum intensitate, vel sine ullo imminente periculo, ut apparet, existere possunt. Quamobrem facile fieri potest, ut facta perforatio non dignoscatur, id quod interdum in typho accidit, aut ut symptomata propter exiguitatem non solum ab aegroto, sed etiam ab ipso medico negligantur, donec subito peritonitis in integra ut videtur valitudine exsistit, atque apparet primum

unicumque symptoma morbi, cuius causae nobis aut non satis perspicuae sunt, aut omnino latent. Quod fieri potest in nonnullis typhi lentescentis casibus, in ulceratione processus vermiformis, in ulcere duodeni perforante. Plerumque perforationes nulla alia ac morbi primarii symptomata praebentes fiunt, aut interdum vehementes parvo quodam loco circumscripti dolores praecesserant. Itaque dubitamus, num Favre recte stadium prodromorum statuerit, haec symptomata esse existimans: dolores in fossa iliaca dextra, abdomen laxum aut paullum tantum intumescentiae praebens, defaecationem aut oppressam aut saepius repetitam, nauseam, febrem cum signis suis Ceterum nonnullis in casibus intestinum supra modum impletum, dilatatio aëre facta, magni in defaecatione labores perforationem efficere posse videntur. In omnibus nostris casibus symptomata nec subiectiva nec obiectiva constituenda erant, e quibus stadium prodromorum componere possimus. Ac plerumque et imprimis in nosocomiis aegroti non nisi perforatione iam peracta a medicis observantur; itaque semper fere peritonitidem, quam perforationem saepissime sequi antea iam commemoravimus, tantum cognoscimus, et aliis causis deficientibus ortam illam esse e perforatione arbitramur. Est autem haec peritonitis perforativa vel generalis, in universum peritonaeum diffusa, vel circumscripta. Perforatio ipsa subito vehementissimos dolores efficit, quos saepe aegroti sic describunt, ut viscera sibi dirupta esse dicant. Tum celeriter exstant signa peritonitidis, pulsus minimus ac valde acceleratus, summa prostratio virium, facies pallida et tantopere mutata, ut qui semel viderit hanc faciem hippocraticam, quae vocatur, nunquam oblivisci possit, dolores in abdomine, qui celeriter augentur ampliusque diffunduntur, nausea, vomitus, sitis, cutis calida. Explorantes invenimus parietem abdominis intentam et duram, tactuque dolores valde augemus; idem efficit omnis quisque motus, quamvis minimus sit. Quae signa processu vermiculari perforato imprimis perspicua exstant in regione iliaca dextra, ac praecipue dolores excitat motus dextrae extremitatis inferioris, quoniam musculus psoas sese contrahens partes in fossa iliaca dextra comprimit atque irritat; interdum quoque ipsa illa extremitas sopita ut ita dicam videtur. Mox multis in

casibus tympania invenitur. Ructus, singultus, vomitus massarum viridium saepe repetitus, facies hippocratica, obstructio pertinax vel levis diarrhoea, summa dyspnoea usque ad obitum permanent. Aliis in casibus haec mala symptomata cessant et inflammatio coërcetur in dextra regione hypogastrica, quae prominet nec nisi summis cum doloribus tangitur. Sic oritur perityphlitis aut peritonitis circumscripta, ex qua, si paulatim evanescit, aegrotus convalescere potest. Sed saepe peritonitis generalis renovatur, quae morte finitur.

Quamquam perforationem intestinorum plerumque peritonitis sequitur, tamen nonnullis in casibus aliae etiam exstant consecutiones, quibus in exponendis nos descriptionem quam Bamberger dedit sequamur Haud ita raro ulceribus aut exsudatis in cavo peritonaeali diffluentibus symptomata perforationis vicinorum organorum exsistunt. Quae alia sunt aliis organis affectis. Nam in hepate, liene ceterisque organis parenchimatosis primum involucrum peritonaeale inflammatur, tum ipsum organum circumscripto quodam loco inflammatum exulceratur vasaque arroduntur. Itaque symptomata aut peritonitidis circumscriptae, aut inflammationis illius organi exsistunt, aut sanguis effluit in saccum peritonaeale vel in cavum intestini. Neque tamen saepe certa earum rerum diagnosis statuenda est. — Interdum si processus perforativus usque ad parietem abdominalem progreditur, hoc loco abscessus oritur, qui fistulam, per quam faeces egrediuntur, vel ipsum anum praeternaturalem efficere potest. Communicatio autem intestini perforati cum hac apertura aut directa est aut indirecta; nam nonnullis in casibus et intestinum perforatum et apertura parietis abdominalis in cavum quoddam commune intrat, cuius contentum e faecibus, e textu celluloso necrotico et sanguine coagulato compositum per aperturam externam proicitur. Aliis in casibus intestino perforato in telam cellulosam retroperitonaealem exsistunt perithphlitis aut periproctitis aut perinephritis, quae eodem modo abscessus congestivos, novas quasdam perforationes, meatus fistulosos efficiunt, et symptomatibus facile dignoscuntur, plerumque vel manibus explorantur. — Si communicatio intestini vel directa vel indirecta cum alio quodam cavo organo effi-

citur, mutationes facile perspiciendae exsistunt. Sic perforatione in ventriculum facta vel faeces vomuntur, vel pars alimentorum immutata excernitur; aut vesica urinaria et intestino inter se perforatione coniunctis, urina cum faecibus mixta apparet, vel excretio urinae per rectum et anum fit; aut per vaginam perforatam faeces vel urina evadunt. — Abscessus in hepate vel liene vel renibus siti, echinococci, magnae puris copiae in cavo abdominis vel pelvis, cystides ovariorum, aneurysmata intestinum perforare possunt eorumque contenta vomitu vel defaecatione removentur, aut contenta intestinorum in excavationes illas perveniunt ibique destructionem purulentam producunt. Quarum rerum symptomata magnam praebent varietatem et propterea haud facile describenda sunt; sed tamen ad rectam diagnosin pervenire possumus, dummodo explorationem physicalem accurate instituamus neque omittamus quaestionem microscopicam et chemicam eorum quae aut per os, aut per anum, aut per fistulas removentur.

Omnia haec symptomata, quae modo descripsimus maximam in partem etiam in nostris casibus observanda erant. Peritonitis cum quibus solet inceperat signis. Omnes aegroti subito vehementissimis doloribus in abdomine afficiebantur; sed quales fuissent dolores in ipsa perforatione, non satis describere poterant. In uno casu plures frigoris impetus initio morbi exstiterant. Tumores exsudataque in duobus tantum casibus exploranda erant; nam in ceteris id propter magnum meteorismum maximosque dolores, qui exploratione excitabantur, fieri non potuit. Ceterum meteorismus non semper eo maior esse videtur, quo plures et ampliores perforationes adsunt; quo maior autem meteorismus, eo altius diaphragma tollitur eoque vehementius vexat aegrotos dyspnoea. In abdomine praesertim in regione perforationis dolores tactu magnopere augebantur. Obstipatio quamquam in plurimis erat casibus, tamen in uno tantum usque ad finem permanebat, in aliis medicamentis adhibitis cesserat, et in duobus sub finem vel sponte faeces dilutae effluebant; in duobus casibus obstipatio omnino deerat ac vel diarrhoea observabatur. Vomitiones quas non tam irritatione peritonaei, quam irritatis nervis huc pertinentibus nonnulli effici existimant, in nostris ca-

sibus vario modo sese habebant. Nam quattuor e nostris aegrotis saepe ac continuo fere vomebant sponte et quoties potaverant, duo per nonnullos tantum dies, atque unus non nisi initio morbi; in duobus casibus vomitus omnino deerant. Vehementissimae erant vomitiones in iunioribus hominibus. Quae autem vomebantur partim erant ea, quae aegroti ingesserant, partim fluidum quoddam viride vel fuscum idque saepius foetidum; faeces nunquam ab aegrotis nostris vomitae sunt. Ructus singultusque in tribus e nostris casibus observabantur. Indicia collapsus, extremitates frigidae, facies hippocratica, pulsus minimus ac vix animadvertendus, omnia haec symptomata se habebant, sicut supra iam descripsimus. Pulsus erat 100—160 p. m. apud omnes aegrotos excepto uno tantum, cui mirum in modum per quinque dies, quamquam peritonitis vehementissima exstitit, pulsus erat 80 p. m.; postea demum usque ad 120 p. m. angebatur. Sensorium in paucis tantum casibus sub finem perturbatum videbatur. Omnes aegroti summa auxietate metuque vexabantur, ac praecipue querebantur de doloribus in abdomine, qui apud feminam quandam viginti tres annos natam ad eam pervenerant vehementiam, ut iam moribunda terribiles ederet clamores. In ceteris dolores paulatim decreverant. et motibus iterum excitabantur. Morte imminente omnes fere aegroti tranquillos se praestiterunt et salute sua contentos. Dolores in dextra extremitate inferiori in uno casu aliis symptomatibus praecedebant; neque id mirandum est, nam processu vermiformi perforato et inflammatione phlegmonosa telae cellulosae pelvicae facta, pus in decursu nervi ischiadici se demerserat inter musculos femorales, ibique inflammationem et necrosin textus cellulosi effecerat; femur mollem atque impressibilem tumorem praebebat. Unum adhuc symptoma, quod apud autores vix commemoratum invenimus, saepius in nostris casibus exstitit, dico excretionem urinae difficilem ac vel impeditam; nam tres aegrotorum urinam non nisi summa cum difficultate excernere poterant, et apud duos alios retentio totalis aderat, ita ut cathederismo uti deberent. Casus ille, in quo ulcus simplex chronicum inventum est, nulla alia symptomata praebebat; signa autem ulceris hic non describenda sunt. Ceterum ante perforationem factam

aegroto diarrhoea fuisse videtur, qui quidem remedia laxantia nimia sibi data esse enarravit.

De decursu atque eventu.

Postquam multa de decursu atque eventu perforationum intestinorum iam autea una cum symptomatibus, quippae quae disiungi non poterant, descripsimus, pauca tantum supersunt, de quibus disseramus. Perforationes subito exsistunt ac celerrime excitant peritonitidis symptomata, quae saepissime usque ad mortem magis magisque augentur. Priusquam fiunt perforationes tres vel quattuor dies praeterire videntur; tum autem facta perforatione post 3–5 dies, interdum 6—8 aegroti moriuntur; fieri autem potest, ut remissionibuus symptomatum exitus retardetur 14—16 dies ac vel nonnullas hebdomades, quod accidit, si inflammatio intio parvo quodam loco circumscripta postea amplius progreditur. In nostris casibus spatium temporis, erat 2—10 dies; ac mirum in modum apud illam aegrotam mulierem 38 annos natam, quae perforatione facta decem adhuc dies vivebat, quamvis vehementissima essent peritonitidis symptomata, postea cum sectio institueretur, in inferiore parte intestini ilei tres perforationes inveniebantur, ac duae quidem maiores, quam quae plerumque observari solent, ita ut decursus multo celerior praecipi posset. — Perforatio autem parva, per quam per pauca tantum extravasantur, prospere evenire potest; et si certa diagnosi statuta curandi methodo energica aptissimaque peritonitis coerceatur, intra 20—30 dies sanationem effici posse Volz obseravit. Plerumque autem perforationes peritonitidem et mortem secum ferunt; moriuntur aegroti exhausti, nonuulli etiam intoxicatione pyaemica.

Sanationem fieri posse multi communicarunt. Etiam imperfecta sanatio interdum observatur, cum fistula faecalis vel anus praeternaturalis oriatur, quod contingere posse antea iam demonstravimus.

Prognosis.

Ex omnibus quae hactenus demonstravimus sequitur, ut prognosis perforationum intestinorum semper sit valde dubia, ne dicam prorsus infausta. Nam perforatio ipsa semper res magni momenti est maximeque timenda, quae etiam maiora affert pericula propter graves, quas efficit consecutiones et gravitatem eorum morborum, e quibus oriri solet. Neque quod nonnulli casus, de quibus auctores scripserunt, prospere evenerunt, ad meliorem prognosin statuendam adduci possumus: nam sanationes illae non solum rarissime observatae sunt, sed etiam exstiterunt fortuito tantum neque auxilio medicorum effectae sunt.

In uno quoque autem casu omninm symptomatum accuratissime rationem habere debemus, priusquam certam prognosin componimus, et etiam si omnia symptomata in meliorem statum redeunt, non nisi pluribus hebdomatibus praeteritis sperandum nobis est, fore ut aegroti sanentur. — In universum perforationes, quae ab interna superficie exeunt. infaustiores sunt, quam quae in intestinum invadunt ab externa quadam parte: nam priusquam hae exsistunt, adhaesiones plerumque iam factae sunt inter intestinum et organum, abs quo perforatio evadit, ita ut perforatio in cavum peritonaeale et quae ita efficitur peritonitis impediantur. Quibus in casibus prognosis haud ita infausta est, praesertim cum morbus ipse primarius cum magnis periculis coniunctus non sit. Ac interdum vel sanationis causa perforatio habeatur necesse est; nam magna in cavo abdominali vel pelvico exsuduta, quibus vita valde periclitatur, perforatione in intestinum facta, saepius hac via removentur. ita ut non solum omnes molestiae cessent, sed etiam tollantur vitae pericula. — Quae a tunica mucosa oriuntur perforationes typhosae vel tuberculosae vel dyssentericae vel carcinomatosae omnes sine ulla fere exceptione mortem efficiunt; interdum typhlitis et ulcerationes processus vermiformis rectique prospere eveniunt. Deinde praesertim infaustae habendae sunt perforationes in iis intestini partibus, quae facile moventur, quippe quae egressum contenti intestinorum multo facili-

orem reddunt. Denique absolute infausta prognosis statuenda est in magnis perforationibus et in copiosa extravasatione. In nostris casibus omnes perforationes finem letiferum habebant.

Symptomata autem quae prognosin semper reddunt infaustam haec sunt: äer in cavum abdominis egressus, meteorismus magnus, pertionaeum diffuse inflammatum, vomitiones vehementes, diarrhoea, signa pyaemiae et collapsus.

Diagnosis.

Non omnes perforationes facile dignoscuntur, quamquam quae descripsimus symptomata maxime esse perspicua videntur. Diagnosi autem demonstrandum est primum intestinum revera esse perforatum, deinde quibusnam causis perforatio effecta sit et quo loco tractus intestinalis. Itaque ad diagnosin spectant et morbus primarius et peritonitidis symptomata subito excitata. Gravissimum autem symptoma habendum esse Bamberger dicit abdomen aëre impletum signaque huc pertinentia; nam casus, in quibus aër producatur exsudatis sponte dissolutis, aut diaphragmate perforato e cavo thoracis in abdomen perveniat, ita rarissimos esse, ut signum illud pathognomonicum fere habendum sit in perforatione tractus intestinalis, Praeterea perforationem sine ullo dubio factam esse constat, cum faeces per apertnras abscessuum vel fistularum egrediantur, aut cum corpora et substantiae, quae intestino ipso alienae sunt, vel vomantur vel per anum exeernantur. Sed etiam ubi tam certa symptomata non exstant, sed signa tantum peritonitidis generalis vel circumscriptae animadvertuntur, saepe perforationem reete dignoscimus, dummodo accuratissime consideremus morbum, qui praecesserat, aliasque causas, quae peritonitidem efficere possunt, excludamus, In multis quoque casibus vehementissimi dolores, quibus in ipsa perforatione aegrotos affici demonstravimus, una cum aliis symptomatibus certiores nos reddere possunt. Causae autem locusque perforationis saepius haud difficiliter dignos-

cuntur; nam ulcera typhosa et tuberculosa et dyssenterica et morbi quidam organorum intestino propinquorum plerumque perspicua sunt; et si causam eruimus, saepe etiam locum perforationis approximative novimus, quoniam ulcera typhosa et tuberculosa saepissime in inferiore parte ilei, ulcera dysenterica et carcinomatosa semper fere in intestino crasso perforationes efficere experientia docuit; aliis in casibus perforatione in intestinum facta e qualitate excretorum satis certe elucet, qua in regione intestinum perforatum sit. — Restat ut errores, qui in diagnosi componenda saepius committuntur, paucis commemoremus. Sunt autem morbi, qui similia ac paene eadem symptomata ostendunt: incarcerationes, volvulus, ileus. Si adsunt gravissima illa signa, de quibus supra egimus, errores facillime evitantur; deficientibus autem illis si tantum peritonitidis symptomata exstant, diagnosis saepe magnas difficultates praebet. Nam obstipatio, quae in incarcerationibus, in volvulo ileoque semper pertinacissima est, eadem esse potest in perforatione, sed tamen interdum de est ac vel diarrhoea spontanea aut arte facta exsistit, Quo symptomate multis in casibus uti possumus. Deinde vomitiones quamquam in omnibus his morbis observantur, tamen in perforatione saepius omnino desunt, nunquam in incarcerationibus; et dum in illa aegroti plerumque initio tantum vomunt, in his vomitus morbo progrediente magis magisque augentur; denique in incarceratione plerumque faeces vomuntur, rarissime in perforatione. Ructus singultusque his morbis pariter proprii sunt. Itaque haec symptomata obiectiva saepius nihil ad diagnosin differentialem valere perspicuum est. Idem dicendum est de exploratione physicali abdominis; nam tumores exsudataque, quae satis certe perforationem indicant, saepius statui non possunt. — Qua ex argumentatione sequitur, ut certa diagnosis perforationum intestinorum non nisi omnibus symptomatibus accuratissime consideratis comparatisque ponenda sit. —

Therapia.

Quamquam intestinorum perforationes saepissime vitam diutius exsistere non patiuntur, tamen gracissimi auctores interdum sese sanationem observasse enarrant. Quae quo rarior exstat, eo diligentius omnes quae commendatae sunt curandi methodos considerare debemus, Ac primum quidem therapia semper spectet morbum primarium opus est. Est autem valde lugendum, quod nullum novimus medicamentum, quo certe perforationem retinere possimus. Interdum tantum abscessibus apertis ceterisque causis, quae perforationem intestini ab alio quodam organo ortam efficere possunt remotis aliquid assequimur. Deinde si timenda videtur perforatio, Ill. Lebert commendat 15—20 hirudines applicandas, quibus nisi celeriter aegroti snblevantur, iterum utendum est; praeterea aegroti omnes motus evitent oportet iisque interne offerenda est emulsio opiata. Perforatione autem facta imprimis id agendum est, ut secretio motusque intestini coerceantur, egressus faecium quantum fieri potest impediatur, dolores aegrotorum subleventur. Quibus indicationibus unum et solum sufficere potest opium, atque in magnis quidem dosibus id dandum esse gravissime commendaverunt Graves, Stokes, Lebert. Optime autem damus hora quaque 5 — 10 gtt. tincturae opii, vel $^1/_3$ — $^1/_2$ gr. opii puri, vel morphii $^1/_6$ — $^1/_4$ gr. Praeterea omnes motus evitentur et diaeta absoluta adhibeatur, laxantia et clysmata reicienda sunt, Vomitiones nullo medicamento melius quam pilulis glaciei supprimi experientia satis superque docuit etiam in aliis morbis. Unguentis, fomentis, cataplasmatibus utendum est, dummodo aegroti ea perferant et patiantur, quod, quoniam vel minimus tactus vehementissimos dolores excitat, rarissime tantum fit, Quod ad methodum antiphlogisticam, qua peritonitis coërceatur, Bamberger et Volz venaesectionem plane reiciunt, qua exitum letiferum accelerari observarunt, hirudines autem ad sublevandum vehementem dolorem superficialem et loco quodam ciscumscriptum interdum haud parva afferre existimant. Si res aliter se haberet, venaesectio propterea esset praeferenda, quod aegroto multo minori molestiae est.

Omnia alia omittimus quae adhuc commendata sunt, nam non solum nihil ea prodesse, sed etiam vel nocere experientia demonstratum est. — Si symptomata in meliorem statum redeunt, tum doses opii minuas atque incipias aegrotis paulum fluidi nutrimenti offerre. Convalescentem autem quendam, si morbus prospere eveniat, summa cum assiduitate ac diligentia observes et colas. — Omnia denique quae perforationes non statim mortem efficientes saepe sequuntur, ut abscessus, fistulae e. a., eo modo quo praecepta artis vel medicae vel chirurgicae postulant, curanda sunt. —

Morbi Historia.

Theophilus Starosky, faber murarius, duodesexaginta annos natus, antea semper fere sanum se fuisse contendit. Sedecim annis ante frebris intermittens tertiana in cum incidit, sed mox sublata est. E nonnullis hebdomadibus non eandem quam antea habet appetitionem; defaecatio retardata plerumque tertio quoque die fieri potest. Die 15/7 60, postquam defaecatio duos dies cesserat, homo in coena vesperna caseum et cerasa edit bibitque lac. Postridie hora matutina parcam habuit defaecationem, paulo autem post dolores vehementes in abdomine exstiterunt, qui sub vesperam adeo augebantur, ut auxilium in nosocomio peteret.

Die 16/7 60, in clinicum nostrum receptus est. Status praesens. Aegrotus, homo robustus ac validus, de vehementissimis in abdomine doloribus queritur. Exploratione haec inveniuntur: Cor et pulmones normaliter se habent; abdomen intumescentiam non praebet, sed parietes duros intentosque; nusquam per tectum abdominale quidquam sentitur; tactus vel levissimus vehementissimos excitat dolores; pulsus parvus, 80 p. m, motus respirationis 28. p. m,, facies hippocratica, extremitates frigidae, portae herniarum liberae, urina non clara, sed albumine carens. Aegrotus doloribus commotus in lecto se circumvolvit et vehe-

menter clamat. — Cataplasmata calida in abdomine poinuntur et adhibentur clysmata oleo ricini parata, interne morphii ⅙ gr. secunda quaque hora.

Die 18/7. Pulsus plenior et frequentior factus est, 100 p. m., motus respir. 38 p. m. Noctu paululum aegrotus dormiverat. Defaecatio nondum exstitit. Extremitates calidae humidaeque sunt, sensorium omnino liberum; dolores in abdomine iidem remanserunt. Therapia non commutatur; sub vesperam clysma per tubulum alte inductum datur.

Die 19/7, Pulsus minimus, 112 p, m., motus respir. 32 Noctu aegrotus magnopere collapsus est; nonnullae vomitiones pauci muci; dolores iam non adeo vehementes sunt, defaecatio adhuc semper cessat. Progrediente collapsu, pulsu paulatim evanescente, vultu extremitatibusque frigidis aegrotus hora vespertina decima obiit.

Sectio tredecim horas p. m.

Dura mater superficiei internae cranii adhaeret. Dum cerebrum e cavo cranii removetur, multum aëris e carotide interna evanescit. Superficies et substantia cerebri hyperaemiam praebent; consistentia normalis. In ventriculis fluidum non auctum est. Ex abdomine aperto aër evanescit; intestina inter se non concreta sunt, exsudatum non invenitur. Ima pars peritonaei parietalis iniectionem praebet, sed nullas membranas exsudativas. Pulmo sinister leviter adhaeret. Oesophagus, aorta, larynx, trachea normales. Cor ea qua solet magnetudine in ventriculo dextro multa coagula fibrinosa continet; superficies interna rubra, valvulae normales. Vesica urinaria ubique cum partibus vicinis concreta est. In pelvi minori maior copia fluidi lutei invenitur, quod totum implet spatium et post vesicam urinariam membrana quadam fusca circumdatur; in vesica, cuius membrana mucosa normaliter se habet, idem fluidum inest. Ima pars rectiet prostata normales. In ventriculo fluidum fuscum, in fundo multae ecchymoses et membrana mucosa mollior facta reperiuntur. In intestino tenui faeces flavae,

solidae in intestino crasso insunt. Intestinum nullam praebet mutationem, nisi in inferiore parte coli descendentis et in superiore recti iniectionem auctam et ecchymoses. Nullo autem loco tractus intestinalis apertura perforationis inveniri potest. Hepar magnum largitudinem praebet 9³/₄″, altitudinem 7¹/₂″, crassitudinem lobi dextri 6″ sinistri 3″; sanguis cum vesiculis aëris mixtus, consistentia normalis est. Fel fuscum, in cystide fellea nonnullae lapides inveniuntur. Lien renesque normaliter se habent.

Exploratione microscopica docetur, fluidum in pelvi repertum compositum esse oleo ricini et sanguine, praeterea in eo inveniuntur magna copia krystallorum margarini.

Qua de re facile intelligitur, quanti sit momenti casus ille modo memoratus. Nam perforationem factam esse, quamvis nusquam foramen inventum sit, sine ulla dubitatione constat; id enim demonstratur fluido illo in pelvi reperto, quod solum ex intestino egressum esse eo perspicuum est, quod oleum ricini et krystalla margarini, quae ex oleo ricini oriri notum est, inventa sunt. Perforatio autem tam exigua, quae oculos nostros fallens quamquam parvas tantum mutationes effecerat, tamen omnia gravia symptomata vehementissimae peritonitidis excitaverat, inter rarissimos casus numeranda videtur. Qua de causa hunc casum qui pervulgetur dignissimum esse putavimus. —

Vita.

Natus sum Albertus Ferdinandus Augustus Dittmar die XXIII. mensis Januarii anno h. s. XXXVII. in oppido Lusatiae inferioris, cui nomen est Luebben, parentibus evangelicis, patre Carolo, matre Dorothea e gente Lüdecke, quos dilectissimos Deus benignissimus per longum tempus mihi servet incolumes. Primis litterarum elementis imbutus gymnasium adii regium Joachimicum Berolinense, quod t. t. directore Cel. Meineke florebat. Deinde maturitatis testimonio instructus vere anni h, s. LVII. hanc almam litterarum universitatem Viadrinam petii, et ab Ill. Loewig, t. t. fasces academicos tenente, in numerum civium academicorum receptus apud Ill Betschler, tum gratiosi medicorum ordinis decanum maxime spectabilem, rite nomen dedi.

Per quadriennium disserentes audivi viros illustrissimot, celeberrimos, experientissimos: Aubert, Barkow, Betschler, Braniss, Cohn, Foerster, Frankenhein, Goeppert, Grosser. Grube, Klopsch, Lebert, Loewig, Middeldorpf, Paul, Reichert, Roemer, Rühle.

In exercitationibus anatomicis Ill. Barkow, in clinico et policlinico obstetricio Ill. Betschler, in clinico et policlinico medico Ill. Lebert, in clinico et policlinico chirurgico-ophthalmiatrico Ill. Middeldorpf, in cursibus practicis diagnosticis Ill, Cohn et Foerster duces mihi fuerunt benevolentissimi.

In exercitationibus clinicis et policlinicis benignissime me adiuverunt Exp. DDr. Cohn, W. Freund, M. Freund, Goldstuecker, Radermacher, Reinhardt, Ressel, Stark.

Quibus omnibus viris summe venerandis quas possum maximas ago semperque habebo gratias.

Tentaminibus vero et philosophico et medico, nec non examine rigoroso superatis, spero fore ut, dissertatione thesibusque rite defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

Theses defendendae.

1. Musculis ipsis vis movendi non inest.
2. Quo plura tn morbum laudantur remedia, es incertior therapia.
3. Opium in perforatione instetinorum remedium optimum.
4. Ad hydropem cachecticorum depellendam diaphoretica et diuretica nihil valent.
5. Abortum artificialem efficere medico non licet.
6. Prolapsus ani et uteri nulla methodo melius curantur, quam galvanckaustica Middeldorphiana.